

## تأثير تدريبات الكي كونغ على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى في التعبير الحركى

### المقدمة:

تعتبر التربية الرياضية هي ذلك الجانب المتكامل من التربية والذي يعمل على تنمية الفرد وتكيفه جسمانياً وعقلياً واجتماعياً ووجدانياً عن طريق الأنشطة البدنية المختارة والتي تمارس تحت قيادة صالحة لتحقيق أسمى القيم الإنسانية. (10: 46)

وتعد تدريبات الكي كونغ تدريبات تعتمد على التركيز في الحركة والتنفس والتفكير في الآن نفسه، لإعادة التوازن إلى الجسد وتخليصه من الشد والتوتر والإجهاد وتجديد طاقته ، وتعد بمثابة الرياضة والعلاج للجسم والروح. فباتباع تقنيات بسيطة، تساعد حركات هذه الرياضة الصينية على تقوية العضلات والمفاصل وتنمي قدرتها على التحمل.

و تدريب الكي كونغ يتضمن أوضاعاً مختلفة وحركات هادئة وبطيئة تنظم التنفس وتعزز مهارة التأمل. وينقسم إلى جزأين، هما الجزء القتالي والجزء العلاجي أو الروحاني. حركات التأمل والإطالة من السهل ممارستها مثل رياضة التاي تشي، أما البعد القتالي فيحتاج إلى تدريب أدق وأكثر جهداً، مثل تمارين الكونغ فو.

وأوضح مدربو اللياقة والفنون القتالية أن إتقان الكي كونغ يمكن المتدرب من التحكم في طاقة جسمه وتوجيهها بما يحقق توازنها. وتحسن جملة التمارين من حالة العضلات والمفاصل والأوتار والأعضاء الداخلية، عبر تحسين نشاط الدورة الدموية وتخفيف التوتر والقلق وإعادة حالة الجسم لطبيعته الأصلية قدر الإمكان.

وترفع المواظبة على ممارسة الكي كونغ الحيوية والنشاط العام وتعزز كفاءة جهاز المناعة والجهاز التنفسي والجهاز الهضمي والليمفاوى وشبكة القلب والأوعية الدموية وتخفف ضغط الدم وتقلل خطر السقوط بالنسبة إلى كبار السن.

فقد قامت إحدى الدراسات بمقارنة ممارسي الكي كونغ بغيرهم طوال عشرين عاماً، بعد استعمال أدوية الضغط، ووجد الباحثون أن المشاركين في الدراسة، حافظوا على نسبة الضغط المتوازنة وأصبحوا قادرين على خفض جرعة الدواء أيضاً. بينما احتاج الآخرون إلى زيادة جرعة الدواء، كما أظهرت نتائج الدراسة ذاتها أن ممارسة الكي كونغ، مدة 30 دقيقة يومياً، طوال شهر حسنت تعداد كريات الدم وعمل جهاز المناعة. ومقارنة بالأشخاص العاديين وجد الباحثون أن عدد المتعرضين

للجلطات، الذين بدؤوا في ممارسة الكي كونغ، تحسنت حياتهم بشكل أكبر، كما قلت مخاطر تعرضهم لجلطات أخرى مع الوقت. وأظهرت الحالات تحسناً في استخدام العضلات وتخفيف حدة الأعراض.

ويشدد الأطباء على أنه وبالرغم من أن تمارين الكي كونغ هادئة وآمنة إلا أنه من الأفضل تجنبها بعد الطعام مباشرة وفي حالات التعب الشديد وفي حال الإصابة بهشاشة العظام أو في حالات وجود عدوى نشطة أو خلال فترة الحمل، دون العودة إلى استشارة الطبيب الخاص لتحديد ما إذا كانت تشكل خطراً على الصحة.(49)

ومن الجدير بالذكر أن ممارسة النشاط الرياضي بصورة منتظمة يصاحبه العديد من العمليات والتغيرات الفسيولوجية والكيميائية لإخراج الطاقة اللازمة للأداء نتيجة نشاط الهرمونات والإنزيمات التي تمكن الجسم من مواجهة متطلبات العمل العضلي وأدائه بكفاءة وعناية . (33: 2) ولذلك فإن ممارسة النشاط البدني عامة والتدريب الرياضي بصفة خاصة يؤدي إلى زيادة نشاط الهرمونات بالجسم وهذه الميزة تبرز دور الرياضة في تحسين عمليات النمو البدني الفسيولوجي للممارس.

ومن أهم الهرمونات التي تتأثر بممارسة النشاط البدني وخاصة من وجهة النظر السيكلوجية هما هرموني الأدرينالين Adrenaline، والنورأدرينالين Noradrenaline والمسئول عن إفرازهما الغدة الكظرية أو الفوق كلوية أو الأدرينالية وذلك لأن إفراز هذه الهرمونات على علاقة وثيقة بالسلوك الانفعالي ، كما يؤدي الخلل في إفرازاتها الى اضطرابات متعددة فالزيادة في معدلها تؤدي الى زيادة ضربات القلب وسرعة التنفس وارتفاع الضغط والقلق ، بينما النقص في هذا المعدل يؤدي الى الخمول والتبلد الانفعالي ، ويمكن الاستدلال على نسبة إفراز تلك الهرمونات في البول من خلال نواتج تكسيره البيوكيميائية والتي تظهر في شكل حمض الفينيل ماندليك V.M.A ، والوظيفة الطبيعية لنشاط هرمونات القشرة الإدرينالية هي أساس لكي يكون الجهاز العصبي في حالة طبيعية.(2: 83) (16 : 29) (17: 201 ، 202)

ويعتبر القلق أحد الانفعالات الهامة ، وينظر إليه على أساس انه من أهم الظواهر النفسية التي تؤثر على أداء الرياضيين ، وإن هذا التأثير قد يكون إيجابياً يدفعهم لبذل المزيد من الجهد ، أو بصورة سلبية تعوق الأداء .

وقد أشار "محمد علاوى" (1998) أن هناك أنواع ونماذج عديدة للقلق وتتمثل فى (قلق السمة والحالة، قلق المنافسة الرياضية، القلق المتعدد الأبعاد)، كما أكد على أن للقلق ثلاث مستويات وهي (المستوى المنخفض للقلق، المستوى المتوسط للقلق، المستوى العالى للقلق) (25 : 383) (24 : 385 - 397) (25 : 381 - 384)

وقد أشار "مفتى ابراهيم حماد" (1996) إلى الاعراض الرئيسية للقلق وقسمها إلى الأعراض النفسية وهي التى تؤثر على مستوى الأداء وتتركز فى عدم القدرة على اتخاذ القرار بسهولة وصعوبة التذكر وفقد المقدرة على التركيز والقلق وعدم القدرة على الاسترخاء، بينما تتبلور الأعراض الفسيولوجية للقلق فى زيادة معدل ضربات القلب وارتفاع ضغط الدم وزيادة معدل التنفس والتوتر العضلى وأن زيادة معدل التوتر العضلى يؤدي إلى التقليل من تأثير العمل العضلى المعني بالأداء الحركي خلال الأنواع المختلفة للرياضة. (29:101,102)

ويعتبر القلق من الآثار الثانوية للأداء المهاري وخاصة للمبتدئين في ممارسة أي رياضة، سواء كان هذا الاداء فردي أو جماعي وسواء كان أمام المدرب فقط أو أمام جمهور وخاصة فى أى مجال آخر يجرى فيه تقويم الفرد، لذا لا يجب النظر إلى هذا القلق على انه ظاهرة فريدة . بل هو جزء من الحياة نفسها والذي يؤدي فى النهاية إلى تدهور مستوى الأداء ، فعندما يزداد التوتر العضلى فإن الحركة تبدو غير متناسقة ويتميز الاسترخاء بغياب التوتر ، ويعتبر من المهارات الهامة التي تساعد المبتدئ على التحكم وتوجيه استثارته الانفعالية خلال الأداء. (23 : 168)

ويمثل الاسترخاء Relaxation بوجه عام وتدريبات الكي كونغ بوجه خاص احد المحاور الرئيسية فى إزالة التوتر والقلق حيث يعتبر مفتاح الوصول إلى أفضل طرق الأداء بما تسمح به أقصى حدود وقدرات الممارس، وأشارت العديد من الدراسات الى تطور تدريبات الكي كونغ ومبادئها والتي اشارت الى انها تدريبات بدنية سكونية وحركية بالوضعيات المختلفة للاستلقاء والجلوس والوقوف والمشي، وتعتمد على ضبط التنفس والقيام بحركات تنفسية متناغمة مع الحركات البدنية وذلك بعد تهيئة البدن وإعطائه الاسترخاء المطلوب عن طريق التمارين والتنفس، يُعمد إلى اتخاذ وضعيات معينة، تأملية وروحية، مستنقاة من مراقبة الطبيعة وحركات الحيوانات والأجرام السماوية، حيث تستلهم غالبية تدريبات الكي كونغ محاكاة الطبيعة (كحركة "الشجرة الواقفة"). ، كما يدخل في بعض الممارسات استعمال الأصوات والروائح وترديد مقاطع صوتية معينة وخاصة في الكي كونغ البوذي. كما أشارت ايضا الى أن الكي كونغ يركّز على الكيمياء الداخلية القديمة والغاية منها أن يصل الإنسان إلى وحدة تامة مع الطبيعة في كل عمل يقوم به ويمارسه، وأن يُحدث تغييراً كاملاً في

سيلان الطاقة داخل الجسم لتصير أكثر انسجاماً مع الطبيعة، الأمر الذي يغيّر التفاعلات الكيميائية داخل الجسم لتصبح أكثر عطاء للطاقة واستفادة منها (49)

### مشكلة البحث وأهميته:

لما كان التعبير الحركي يتميز بطول الفترة الزمنية فى الأداء ويحتاج إلى الاسترخاء العضلى بين الانقباضات العضلية المتتالية فالاسترخاء يعتبر مهارة يجب أن تعتاد المبتدئة علي إتقانها ، حيث أن فترة مهارة الاسترخاء تعتبر فترة راحة للعضلات تؤدي إلى الاقتصاد فى الجهد وتلعب القدرة على الاسترخاء دوراً هاماً فى تجنب وإزالة أى توترات زائدة أثناء الأداء ، ويكون التركيز فقط على الحركات المطلوبة.

وتعد تدريبات الكي كونغ كأحد أنواع تدريبات الاسترخاء عنصراً هاماً لأداء الحركة بفاعلية وكفاية ، فالممارسة الماهرة تؤدي حركاتها بطريقة انسيابية وبمجهود قليل عند احتفاظها بالاسترخاء العضلى أثناء الأداء حيث تستخدم فقط العضلات الضرورية التي تسمح بإعطاء أقصى قوة كما أنها تقوم بقبض العضلات المقابلة للعضلات العاملة وتعمل على عدم اشتراك عضلات ليس لها تأثير فى الحركة المطلوبة بالانقباض حيث يؤدي ذلك إلى ضياع الطاقة وبذلك مجهود بدون فائدة وعامة إذا توترت المبتدئة أثناء الأداء فسوف يتسم أدائها بعدم الانسيابية، وكلما اكتسبت الثقة فى نفسها كلما زادت مقدرتها على الاسترخاء وتقدم أداؤها.

أما القلق فهو ظاهرة إنسانية لها أثارها على الصحة النفسية وعلى مدى نجاح الفرد فى التوافق الداخلي بين دوافعه المختلفة وبين التوافق الخارجى وعلاقته ببيئته، وبعض الأحداث التي يواجهها الممارسين وخاصة المبتدئين تؤدي إلى القلق والضيق والاكنتاب وافتقاد القدرة على تركيز الانتباه وانخفاض معدل الاداء الجيد ومن ثم الفشل وكرهية النشاط الممارس، وارتباط القلق بالمبتدئين يرجع إلى أسباب كثيرة منها أن الممارس فى المرحلة البدائية يمر بفترة التعرف على تحديد هويته مما يؤدي إلى الإحساس بالقلق ، كما يرى أن المبتدئين الذين يمتلكون درجة عالية من القلق يكونوا أكثر تذبذباً فى الأداء وبالتالي يفقدون التلقائية وعدم القدرة على الانتباه. (18: 28) (21: 122) (19: 30-80)

ويضيف " محمود عنان" (1995) أنه لا يمكن أن يوجد العقل القلق فى جسم مسترخي بمعنى أن العصبية وتوتر العضلات والأعضاء غير الإرادية يمكن تخفيضها إذا أصبحت العضلات الهيكلية فى حالة استرخاء. (27: 315)

وقد لاحظت الباحثة من خلال حضورها بعض تدريبات البالية بأكاديمية " sporti " بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية أن المبتدئات يعانين من بعض التغيرات النفسية ممثلة في عدم القدرة على التركيز وصعوبة التنفس واضطراب الحركة وعدم الشعور بالطمأنينة بالرغم من أنهم لم يعرضن شئ غير معروف بالنسبة لهن بل يكون العرض شامل الجمل الحركية التي تم تدريبهن عليها طوال الفترة الزمنية المحددة للكورس ، وبالتالي تؤثر كل تلك المتغيرات على ادائهن المهارى .

ولما أتيح للباحثة القيام بهذه الدراسة قامت باستخدام بعض تدريبات الكي كونغ كأحد أنواع تدريبات الاسترخاء لرفع مستوى الأداء المهارى فى التعبير الحركي عن طريق خفض حدة القلق والتوتر مع زيادة القدرة على الاسترخاء مع التعرف على تأثير تلك التدريبات على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية المتمثلة فى (معدل النبض ومعدل التنفس وحمض الفينيل مانديك V.M.A فى البول) حيث أن كل هذه المتغيرات تظهر كأعراض لحالة التوتر والقلق المصحوب بالاداء .

ومن هنا تبلورت فكرة البحث فى كونها محاولة علمية للتعرف على تأثير تدريبات الكي كونغ على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى فى التعبير الحركي.

**وتتلخص أهمية هذه الدراسة فى إنها محاولة علمية لتدريبات الكي كونغ والتي قد تسهم**

**فى :**

- خفض حدة القلق لدى المبتدئات وخاصة أثناء العرض أمام الجمهور .
- إكساب المبتدئات مهارة الاسترخاء .
- تحسين مستوى الأداء فى التعبير الحركي .
- زيادة الاهتمام بالأساليب الحديثة فى مجال علم النفس الرياضي ومحاولة تطبيقها على الفئات المختلفة بالمجتمع .

**هدف البحث:**

يهدف هذا البحث إلى التعرف على مدى تأثير تدريبات الكي كونغ على :

- ١- بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والمتمثلة فى (معدل النبض - معدل التنفس - تركيز حمض V.M.A فى البول) لدى المبتدئات فى ممارسة التعبير الحركي بأكاديمية "sporti" بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية.

٢- بعض المتغيرات النفسية والمتمثلة في (القلق - القدرة على الاسترخاء) لدى المبتدئات في ممارسة التعبير الحركي بأكاديمية "سبورتى sporti" بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية.

٣- مستوى الأداء المهارى فى التعبير الحركى لدى المبتدئات في ممارسة التعبير الحركي بأكاديمية "سبورتى sporti" بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية.

### فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تحسن بين القياسات القبلية والقياسات البعدية في جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى ولصالح القياسات البعدية لدى مجموعة البحث التجريبية.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تحسن بين القياسات القبلية والقياسات البعدية في جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى ولصالح القياسات البعدية لدى مجموعة البحث الضابطة.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تحسن فى القياسات البعدية بين مجموعتي البحث فى جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى فى التعبير الحركي ولصالح المجموعة التجريبية.

### المصطلحات المستخدمة فى البحث:

#### ١- تدريبات الكي كونغ:

هي نوع من الرياضات الصحية وكلمة "كي chi" تعني التنفس و"كونغ kong" تعني الطاقة، وتشير إلى مهارة اكتساب طاقة التنفس والوقت الذي تستغرقه لإكتساب المهارة وممارستها ومدى إتقانها وتؤدى إما في صورة تمرينات إستاتيكية (ثابته) أو ديناميكية (متحركة). (49)

#### 2- الاسترخاء العضلي: Relaxation muscles:

هو القدرة على خفض التوتر العضلى عن طريق التميز بين الانقباض والانبساط ويتضمن أنواعاً متعددة تشترك جميعها فى الهدف إلا أنها تختلف فى الوسيلة التي تطبق للوصول إلى درجة الاسترخاء المطلوبة. (22: 170)

#### 3- القلق Anxiety:

هو انفعال مركب من التوتر الداخلي والشعور بالخوف وتوقع الخطر من العالم الخارجي وهو خبرة إنفعالية غير سارة يدركها الفرد ، ويمكن تمييز القلق بصورة واضحة عن الانفعالات الأخرى بوجود المصاحبات الفسيولوجية. (24: 27)

#### 4- المتغيرات الفسيولوجية **Physiological Variables**:

هي التغيرات التي تحدث للأجهزة الحيوية داخل جسم اللاعب الرياضي ويتأثر بها نتيجة لتعرضه لحمل بدني أو نفسي مما يؤدي إلى تغيرات في نبض القلب وضغط الدم وديناميكية التنفس". (15: 339)

#### 5- المتغيرات البيوكيميائية **Biochemistry Variables**:

هي التغيرات الحادثة في التركيب النوعي والكمي للمركبات التي تدخل في تكوين المادة الحية وتحويل هذه المركبات في العمليات الحيوية نتيجة لتعرض اللاعب الرياضي لحمل بدني أو نفسي . (15: 336)

#### 6- حمض فينيل مندليك **Vanilic Mandelic Acid (V.M.A)**

هو ناتج التمثيل الغذائي وتكسير هرمون الكاتيكول أمين في البول وهو محصلة الأدرينالين والنورأدرينالين ويعد مؤشراً لحدوث القلق. (4: 221) (45: 447)

#### 7- مستوى الأداء في التعبير الحركي **Performance level**:

يعبر عنه بمتوسط الدرجة التي تحصل عليها المبتدئة بعد أداء الجمل الحركية التي يتم أدائها أثناء التدريب ولكن امام لجنة من المحكمين (العرض النهائي). (تعريف إجرائي)  
الدراسات المرتبطة:

أولاً: الدراسات المرتبطة بالاسترخاء العضلي والقلق:

(أ) دراسات عربية:

١- أجرت "رانيا عبد الهادي عارف" (2005) دراسة بعنوان: "الاسترخاء وتمارين التنفس كأسلوب لخفض التوتر لدى السيدات الحوامل" وكان الهدف منها التعرف على تأثير تمارين الاسترخاء والتنفس على خفض التوتر لدى السيدات الحوامل وتنمية السعة الحيوية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة، وذلك على عينة قوامها (11) سيدة حامل تتراوح أعمارهن (20-35) سنة متمثلة في حامل لأول مرة وذات حمل متكرر، ومن أهم النتائج فاعلية برنامج الاسترخاء المقترح في خفض حدة التوتر ومساهمة برنامج التنفس في تنمية السعة الحيوية لدى السيدات الحوامل. (11)

٢- أجرت " نشوى محمد عبد المنعم" (2001) دراسة بعنوان " تأثير برنامج مقترح للاسترخاء على مستوى القلق لدى كبار السن " وكان الهدف منها التعرف على تأثير برنامج مقترح للاسترخاء على مستوى القلق كحالة لدى كبار السن وعلى مستوى القلق كسمة لدى كبار السن ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (30) وقسمت إلى مجموعتين تجريبية (15) وضابطة (15) وأظهرت النتائج أن البرنامج المقترح لتمرينات الاسترخاء له تأثير إيجابي على مستوى القلق كحالة للمجموعة التجريبية ولم يؤثر تأثير إيجابيا على مستوى القلق كسمة. (30)

٣- أجرت "رشا إبراهيم السيد " (1994) دراسة بعنوان " تأثير برنامج الإسترخاء التعاقبي على القلق ومستوى الأداء للناشئين فى سباحة الزحف على البطن " . وكان الهدف منها التعرف على تأثير برنامج الاسترخاء التعاقبي على القلق ومستوى الأداء للناشئين فى سباحة الزحف على البطن، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعتان تجريبية وضابطة وبلغ حجم العينة (24) سباح من ناشئ السباحة بنادي الصيد المصري للألعاب الرياضية بالجيزة فى المرحلة السنوية (12) سنة ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة هي ارتفاع قدرة الناشئين على الاسترخاء وانخفاض القلق المعرفي لدى ناشئ السباحة وارتفاع حالة الثقة بالنفس لديهم (12).

(ب) دراسات أجنبية:

١- أجرى " ناجل " Nagel (2002) دراسة بعنوان " اثر تدريبات الاسترخاء ومشاهدة الفيديو والتصور العقلي على تقليل أخطاء السباحة الحرة أثناء المنافسات". كان الهدف منها التعرف على تحسين طريقة أداء السباحة الحرة عن طريق تدريبات الاسترخاء ومشاهدة الفيديو والتصور العقلي ، استخدم الباحث المنهج التجريبي وتكونت العينة من (6) سباحات من ذوى المستويات العليا تتراوح أعمارهم من بين (10 - 14 ) سنة وتم استبعاد سباحتين نظراً لعدم إتمامهن للبرنامج المطلوب وأشارت النتائج إلى أن الأربع سباحات تناقصت لديهن الأخطاء نتيجة التدريب على الاسترخاء ومشاهدة الفيديو والتصور العقلي ، وقد بدأت السباحات في استخدام هذه الطريقة أكثر من المعدل المطلوب منهن مما أشعرهن بثقة واسترخاء أكثر أثناء مسابقات السباحة.(42)

٢- أجرى " لاميراند وراين " Lamirand, M. Raney, D. (1994) دراسة بعنوان "أثر كل من التصور العقلي والاسترخاء على المهارة الحركية في كرة السلة". كان الهدف منها التعرف على التصور العقلي الاسترخاء ، التصحيح للتصويب المختلف في كرة السلة ، استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ حجم العينة (18) لاعبة من لاعبات كرة السلة الجامعيات قسموا إلى مجموعتين وقد تم اختيارهن بعد (4) دورات تدريبية على مدار ثلاثة أسابيع ، وكان من أهم النتائج أن مجموعة التصور لم تحدث التحسن المأمول بينما حققت مجموعة الاسترخاء تحسناً أفضل مما يؤكد على أهمية استخدام تدريبات الاسترخاء في برامج التدريب العقلي لما لها من تأثيرات ايجابية على مستوى الأداء .(41)

٣- أجرى كلا من "كلوراد وسبرنج" Klorad and Sring (1991) دراسة بعنوان "معرفة آثار أساليب الاسترخاء على القلق التنافسي". كان الهدف منها التعرف على آثار أساليب الاسترخاء على القلق التنافسي، استخدم الباحثان المنهج التجريبي وبلغ حجم العينة (26) سباح من طلبة المدارس الثانوية وكانت أهم النتائج أن السباحات اللاتي يتم تدريبهن على الاسترخاء سجلن قلقاً أقل وانقطاعاً أقل أثناء الأداء في المنافسة بسبب القلق ويبين التحليل البيوكيميائي أن السباحات اللاتي تم تدريبهن على الاسترخاء وكانت لديهن استجابة هرمونية سالبة أقل من اللاتي لن يتم تدريبهن.(39)

ثانياً: الدراسات المرتبطة بالمتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية:

(أ) دراسات عربية:

1- أجرى "إيهاب محمود إسماعيل " (2006) دراسة بعنوان "دينامية التغيرات البيوكيميائية للكاتيكول أمين والسيروتونين وعلاقتها بالقلق والتعب المركزي خلال المنافسات لدى الرياضية " وكان الهدف منها والتعرف على التغيرات البيوكيميائية للكاتيكول أمين والسيروتونين من خلال نواتج تكسيرهم في البول إلى حمض V.M.A وحمض SHIAA ودرجة اختبار قلق المنافسة الرياضية وذلك قبل المنافسات بـ 30 يوم ، 48 ساعة ، 60 دقيقة وبعد المنافسات مباشرة استخدم الباحث كلا من المنهج الوصفي بالطريقة المسحية والمنهج التجريبي بتطبيق القياس القبلي والقياس البعدي واشتمل تعداد عينة هذه الدراسة على (20) لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين (10) لاعبين من لاعبي منافسات كرة اليد و(10) لاعبين من لاعبي منافسات ألعاب القوى. أظهرت النتائج زيادة نسبة تركيز حمض V.M.A وحمض SHIAA في البول في القياس البعدي للمنافسات مباشرة لدى لاعبي منافسات كرة اليد وألعاب القوى.(9)

2- أجرى كلا من " أحمد على حسن ، مجدى زكريا محمود" (2003) دراسة بعنوان " استجابة الكاتيكول أمين للمجهود البدني متدرج الشدة وارتباطه ببعض المتغيرات الكيموحيوية لدى الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي " تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى استجابة هرمون الكاتيكول أمين من خلال ناتج تكسيره فى البول إلى حمض V.M.A للتمرين البدني لدى الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي ، استخدم الباحثان المنهج التجريبي بلغ حجم عينة البحث(20) طالب من طلاب جامعة حلوان للعام الجامعي (2000 - 2001 ) (10) طلاب ممارسين منتظمين للنشاط الرياضي للنشاط الرياضى و(10) طلاب غير ممارسين للنشاط الرياضى ، وكان من أهم النتائج زيادة نسبة تركيز حميض الفينيل منديك V.M.A فى البول لدى الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني بعد المجهود البدني وقد كانت الزيادة بعد المجهود البدني لصالح غير الممارسين للنشاط البدني.(3)

3- أجرت " هالة مصطفى إبراهيم " (2003) دراسة بعنوان " تأثير قلق المنافسة الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية لبعض لاعبي المستويات العالية" . كان الهدف منها هو التعرف على تأثير قلق المنافسة الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - عدد مرات التنفس فى الدقيقة - ضغط الدم الانقباضي والانقباضي) والبيوكيميائية (مستوى تركيز هرمون النورابينفرين فى الدم) لبعض لاعبي المستويات العالية، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وبلغ حجم عينة البحث (15) لاعب من لاعبي المنازل الفردية (ملاكمة - جودو- مصارعة) وتم القياس الأول قبل المنافسة بشهر ، القياس الثاني قبل المنافسة بـ60 دقيقة لكل من المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية أسفرت النتائج على ظهور فروق دالة إحصائياً فى متغيرات قلق المنافسة الرياضية والمتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية بين القياس الأول والقياس الثاني لصالح القياس الثاني.(32)

ب) دراسات أجنبية:

1- أجرى " فيروتي وآخرون " **Ferroti, et al.** (2001) دراسة بعنوان " تركيز الكاتيكول أمين فى البول والضغط النفسي الفسيولوجي لدى نخبة من لاعبي التنس فى حالات التدريب والمنافسات " . وكان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على أهم الفروق والتغيرات النفسية والفسيولوجية المصاحبة للاعبى المستوى العالى فى رياضة التنس خلال فترات التدريب والمنافسة ، استخدم الباحث المنهج الوصفي اشتمل تعداد العينة فى هذه الدراسة على (16) لاعباً من لاعبي كرة التنس على المستوى القومي وتم سحب عينات البول في وقت الراحة وقبل

بداية المنافسات وبعد الانتهاء منها مباشرة وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة هي زيادة نسبة تركيز هرمون الأدرينالين والنورادرينالين في البول بعد المنافسات مباشرة وذلك لكلا من اللاعبين اللذين اشتركوا في منافسات على المستوى القومي والعالمى.(37)

2- أجرى دراسة "كنوبفلى وآخرون" **Knoepfli, et al. (2001)** دراسة بعنوان " أداء المنافسات وإفراز الكاتيكول أمين الليلى الأساسى لدى لاعبي تزلج اختراق الضاحية " كان الهدف منها هو التعرف على علاقة المنافسات لدى لاعبي التزلج فى اختراق الضاحية على المستوى العالمى وإفراز هرمون الكاتيكول أمين الليلى وذلك خلال بطولة العالم ، استخدم الباحث المنهج الوصفي ، اشتمل تعداد العينة فى هذه الدراسة على (9) لاعبين من لاعبي التزلج من الفريق القومى السويسرى وتم قياس نسبة تركيز الكاتيكول أمين (الأدرينالين والنورادرينالين) فى عينات البول الصباحي وذلك باستخدام فصل السوائل عالي الأداء . أسفرت النتائج على أن الرياضيين اللذين أظهروا أفضل النتائج المطلقة فى المنافسات هم اللذين ارتبط عندهم زيادة فى نسبة تركيز هرمون الكاتيكول أمين فى البول.(40)

3- أجرى " زاهمج" **Zhang (1997)** دراسة بعنوان " دراسة العلاقة بين إفراز الكاتيكول أمين فى البول وحالة القلق والحالة الذهنية للاعبى ألعاب القوى خلال المنافسات " كان الهدف منها هو التعرف على دلائل إفراز هرمون الكاتيكول أمين فى البول وحالة القلق المصاحبة للفرق القومية الصيفية وذلك خلال فترات المنافسات ببيان وتحديد العلاقة بنسبة إفراز هرمون الكاتيكول أمين فى البول وبين الحالة الذهنية والقلق المصاحب للمنافسات لدى هؤلاء اللاعبين، استخدم الباحث المنهج الوصفي اشتمل تعداد العينة فى هذه الدراسة على (12) لاعب من لاعبي الفرق القومية الصينية لألعاب القوى المسافات الطويلة، أسفرت النتائج على أن اللاعبين ذوى الأداء الأفضل أظهروا مستويات أعلى فى النشاط العقلي والذهني وحالة القلق فى الفترة الزمنية قبل المنافسات بنصف ساعة وفى حين أظهر اللاعبين ذوى الأداء الأقل بدنياً وفنياً حالة عكسية من النشاط العقلي والذهني والقلق وزيادة نسبة هرمون الكاتيكول أمين فى البول بعد المنافسات مباشرة بدرجة أكبر من قبل المنافسات.(46)

وقد استفادت الباحثة من الدراسات المرتبطة في:

- تحديد المنهج المناسب لطبيعة البحث.
- المساعدة في اختيار وتحديد عدد أفراد عينة البحث.
- المساعدة في اختيار وتحديد التدريبات المناسبة لتطبيق هذا البحث.

- تحديد مدى تطبيق التدريبات وعدد الوحدات وزمن كل وحدة تدريبية.
- تحديد توقيتات القياس القبلي والبعدي لدى أفراد عينة البحث.
- تحديد أنسب المعالجات الإحصائية التي تتفق مع أهداف وعينة البحث.
- الاستفادة من التوصيات التي أوصت بها هذه الدراسات.

### إجراءات البحث:

#### أولاً: منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي تحقيقاً لهدف البحث وفروضة، وذلك باستخدام تصميم القياس القبلي والبعدي على مجموعتين متكافئتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية نظراً لملائمة هذا التصميم لطبيعة البحث.

#### ثانياً: عينة البحث

تم اختيار العينة الكلية للبحث بالطريقة العمدية من بين الممارسات بأكاديمية "سبورتى sporti" بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية ، وبالبالغ عددهن (14) مبتدئة، وتم تقسيمهن على النحو التالي:

- مجموعة تجريبية قوامها (7) مبتدئات خضعن لتدريبات الكي كونغ.
- مجموعة ضابطة قوامها (7) مبتدئات خضعن للطريقة التقليدية للتدريب في مثل ظروفهن بالأكاديميات الأخرى.

وقامت الباحثة بإجراء التجانس لعينة البحث الكلية والتكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في كل من المتغيرات الوصفية والمتمثلة في (السن، الطول، الوزن) والمتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والمتمثلة في (معدل النبض - معدل التنفس - نسبة تركيز حمض V.M.A في البول) والمتغيرات النفسية والمتمثلة في (اختبار قلق الاداء الرياضي - اختبار القدرة على الاسترخاء العضلي) وفي مستوى الأداء المهاري في التعبير الحركي.

- ويتضح ذلك في جداول أرقام (1، 2).

### جدول (1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء لعينة البحث الكلية في المتغيرات الوصفية والفسولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهاري

ن=14

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
1	المتغيرات الوصفية	السن	12.33	0.45	12.73	2.67
		الطول	153.01	2.17	152.99	0.03
		الوزن	52.22	2.44	51.89	0.41
2	المتغيرات القيسورية والبيوكيميائية	معدل النبض	77.67	5.65	76.00	0.89
		معدل التنفس	17.22	1.90	16.85	0.58
		تركيز حمض V.M.A في البول	1.56	0.42	1.30	1.86
3	المتغيرات القيسورية	القدرة على الاسترخاء	30.44	4.71	30.89	0.29-
		القلق	65.10	3.05	64.86	0.14
4	مستوى الأداء المهاري	درجة	3.29	0.36	3.01	2.23

يتضح من جدول رقم (1) أن معاملات الالتواء لعينة البحث الكلية في المتغيرات الوصفية والفسولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهاري قد تراوحت بين  $(3\pm)$  مما يدل على تجانس العينة الكلية في جميع متغيرات البحث.

## جدول (2)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في القياسات القبليّة للمتغيرات الوصفية والفسولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهاري

ن=1 ن=2=7

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			الفرق بين المجموعتين	قيمة ت	
			ل	ع	م	ل	ع	م			
1	المتغيرات الوصفية	السن	سنة	0.23	0.35	12.20	0.20	0.42	12.31	0.11	1.08
		الطول	سم	0.88	2.25	152.10	0.64	2.45	152.80	0.7	1.32
		الوزن	كجم	1.23	2.32	52.01	1.40	2.49	52.88	0.87	1.38
2	المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية	معدل النبض	نبضة/ث	0.73	6.34	77.20	0.85	6.32	76.98	0.88	0.36
		معدل التنفس	عدّات	0.54	1.87	17.50	0.08-	0.91	17.81	0.31-	0.67
		تركيز حمض VMA في البول	ملليجرام/لتر	0.38	2.53	1.60	0.76	2.32	1.49	0.11	1.38
3	المتغيرات النفسية	القدرة على الاسترخاء	درجة	1.33	4.91	30.27	0.89	4.26	30.54	0.27-	0.75
		القلق	درجة	0.82-	1.33	65.25	0.27-	1.48	65.04	0.21	0.55
4	مستوى الأداء المهاري	مستوى الأداء المهاري	درجة	0.38	2.53	3.60	0.43	2.32	3.07	0.53	1.38

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 2.04

يتضح من جدول رقم (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في القياسات القبليّة للمتغيرات الوصفية والفسولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهاري مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذه القياسات.

ثالثاً: أدوات البحث:

استخدمت الباحثة أدوات جمع البيانات اللازمة لدراستها وهي كالآتي:

### ١- القياسات والاختبارات:

(أ) قامت الباحثة بقياس المتغيرات الوصفية (السن، الطول، الوزن) لأفراد عينة البحث

بإستخدام - جهاز الرستاميتز Restameter لقياس الطول بالسنتيمترات- ميزان طبي لقياس الوزن بالكجم.

(ب) قامت الباحثة بقياس المتغيرات الفسيولوجية المتمثلة في (معدل النبض - معدل التنفس)

بإستخدام الساعة الطبية وجهاز الاسبيروميتر الجاف.

أما المتغيرات البيوكيميائية والتي اشتملت على هرمون الكاتيكول أمين والذي تم قياسه من خلال نواتج تكسيره في البول إلى حمض الفينينل ماندليك V.M.A من خلال أخذ العينات ونقلها إلى مختبر المركز الصحي بالدمام .

(ج) قامت الباحثة بقياس المتغيرات النفسية والتي اشتملت على:

#### - قائمة قلق الاداء الرياضي **Test Performance anxiety** مرفق (1):

صم هذه القائمة "تشارلز سبيلرجر وآخرون Charles Spiel Berger (1980) كمقياس للتقرير الذاتي لقياس الفروق الفردية كقلق الامتحان في موقف نوعي باعتباره موقفا محددًا لسمّة الشخصية، أعد صورته العربية "محمد حسن علاوي" (1991) يتكون المقياس من (20) عبارة ويطلب من المفحوص الإجابة على كل عبارة طبقاً للدرجة التي تتناسب مع حالته بالنسبة للأعراض الخاصة بقلق الامتحان وللقائمة بعدين إحداهما يقيس الانزعاج والآخر يقيس الانفعالية سرعة الانفعال وتتم الاجابة في ضوء ميزان تقدير رباعي أبدأً تقريباً (1)، أحياناً (2)، غالباً (3)، دائماً تقريباً (4) وتتراوح درجات المقياس ما بين (20) درجة كحد أدنى إلى (80) درجة كحد أقصى ، وقد تم التعديل على صياغة الفقرات لتتناسب مع الاداء الرياضي أثناء العرض النهائي للمبتدئات على أنه موقف مشابه لقلق الامتحان لدى الأطفال في نفس عمرهم، وقد تم الإجابة على المقياس بمساعدة أولياء أمور المبتدئات.

#### - مقياس القدرة على الاسترخاء **Ability Relax Scales** مرفق (2):

إعداد "فرانك فيتال" Frank Vital أعد صورته العربية "محمد حسن علاوي، أحمد السويفي" (1981)، وهذا المقياس وضعه في الأصل "فرانك فيتال" Frank vital (1971) ، ويتكون من (15) عبارة يتيح الفرصة للفرد في التعبير عن قدرته على الاسترخاء العضلي والعقلي الإرادي عن طريق الاستجابات اللفظية لعبارات المقياس وفقاً لمقياس مدرج من أربعة نقاط (دائماً- أحياناً- نادراً- أبداً).

وقد تم اختيار تلك المقاييس في ضوء المتغيرات النفسية قيد الدراسة.

#### د- تقييم مستوى الأداء في التعبير الحركي:

تم التقييم بواسطة لجنة مكونة من ثلاثة مدربات بأكاديمية "سبورتى sporti" بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية ، وهن يعملن في مجال تدريب التعبير الحركي ويقمن بالتدريب فترة لا تقل عن 5 سنوات ، وقد تم احتساب درجة مستوى الأداء من (30)، وقامت الباحثة بأخذ متوسط لدرجة المختبرة من (10) درجات.

## ٢- استمارة تسجيل البيانات والقياسات:

قامت الباحثة بتصميم استمارتين لتسجيل بيانات أفراد عينة البحث والقياسات الخاصة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة، في جميع متغيرات البحث مرفق (4، 5)

## ٣- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بنتائج حمض الفينيل ماندليك V.M.A في البول:

وقد قام الباحثة بتفريغ البيانات فيها من خلال تقرير خاص بنسبة تركيز حمض V.M.A في البول لكل مفردة من أفراد عينة البحث، مرفق (6)

## ٤- استمارة تسجيل درجات الأداء المهاري

وقد تم تصميم تلك الاستمارة لتسجيل الدرجات الخاصة بمستوى الأداء المهاري لعينة البحث، مرفق (7).

## رابعاً: المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة

قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات المستخدمة في البحث على عينة الدراسة الاستطلاعية وذلك في الفترة من الأربعاء 2018/8/15 إلى الأربعاء 2018/8/22، وهي عينة قوامها (5) ممارسات مسحوبة من المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث، وقد تم إيجاد معامل ثبات الاختبارات عن طريق إعادة تطبيق الاختبار Test and retest وذلك بفواصل زمني أسبوع بين التطبيق الأول والثاني، كما تم استخدام الصدق الذاتي وذلك عن طريق إيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات كما تتميز هذه الاختبارات بالصدق المنطقي وصدق المحتوى حيث سبق استخدامها في كثير من الأبحاث العلمية لقياس الغرض الذي وضعت من أجله، وقد تم التأكد من ثبات وصدق الاختبارات. كما هو موضح بالجدول رقم (3)

### جدول (3)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني والجذر التربيعي لمعامل الثبات لعينة الدراسة الاستطلاعية لمقياس القدرة على الاسترخاء والقلق

ن=5

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معدل الارتباط	الصدق الذاتي
			1أ	1ع	2أ	2ع		
1	القدرة على الاسترخاء	درجة	29.86	3.99	29.54	3.85	0.91	0.95
2	القلق	درجة	64.90	1.12	64.92	1.56	0.93	0.96

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) هي (0.514)

يتضح من الجدول رقم (3) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني لمقياس القدرة على الاسترخاء، القلق وقد تراوحت بين (0.91- 93) مما يدل على ثبات الاختبارات كما تراوح الصدق الذاتي ما بين (0.95 - 0.96) مما يشير إلى صدق الاختبارات وصلاحيه تطبيقها.

#### خامساً: البرنامج التدريبي لتدريبات الكي كونغ:

قامت الباحثة بتصميم برنامج تدريبي لتدريبات الكي كونغ مرفق (8) وقامت بتحديد الأجزاء الأساسية للبرنامج التدريبي وفقاً لما يلي:

- الإطلاع على البحوث والدراسات المرتبطة في مجال البحث.
- الإطلاع على المراجع والكتب العلمية المختصة في هذا المجال.

#### أ- الهدف من البرنامج:

- خفض نسبة التوتر.
- زيادة قدرة الممارسات على الاسترخاء.
- تحسين مستوى الأداء في التعبير الحركي.

#### ب- أسس وضع البرنامج:

- التوازن بين التدريبات في كل وحدة.
- الإحماء الجيد لتهيئة العضلات للعمل في الجزء الرئيسي.
- التدرج بالمجموعات العضلية المختلفة طبقاً لأبعاد البرنامج.
- مراعاة مظاهر التعب وتخصيص فترات الراحة البينية.
- المصاحبة الموسيقية للأداء لكونها عامل هام ومشوق للاستمرار في الأداء.
- مراعاة الفروق الفردية بين المبتدئات.

#### ج- مدة البرنامج:

بواقع ثلاثة وحدات تدريبية أسبوعياً وبذلك اشتمل البرنامج على عدد (24) وحدة تدريبية زمن الوحدة (60) دقيقة موزعة على النحو التالي:

- الإحماء: (10) ق ويشتمل على مجموعة من التمرينات المتنوعة لتهيئة الجسم للعمل في الجزء الرئيسي.
- الجزء الرئيسي: (30) ق ويشتمل على:
  ١. تدريبات الكي كونغ (20) ق
  ٢. التدريب على المهارات والجمال: التي يتم التدريب عليها بالاكاديمية (10) ق.
- الجزء الختامي: (10) ق ويشتمل على تدريبات التنفس لرجوع الجسم إلى حالته الطبيعية.

#### د- محتوى البرنامج:

اشتمل البرنامج على الآتي:

أولاً: تمارينات الإحماء .

- تمارينات إطالة خفيفة لكل عضلات الجسم.

الغرض منها:

- تهيئة الجسم للعمل.
- زيادة مطاطية العضلة لمنع حدوث إصابات.
- زيادة المرونة.
- زيادة سريان الدم داخل العضلات.
- تمارينات تنفس إعدادية.

الغرض منها:

- تهيئة الرئة للتنفس.
- زيادة السعة الرئوية.
- تقليل التوتر العضلي بالعضلات.
- زيادة الأكسجين في الدم حيث يزيد الشعور بالاسترخاء والانتعاش.
- تمارينات إطالة أعمق:

الغرض منها:

- تقليل التوتر بالعضلات.
- إعطاء مدى حركي جيد أثناء التمارين الأساسية.
- زيادة التحكم في الأوضاع حيث تكون أكثر راحة وغير مؤلمة.
- تمارينات تنفس أعمق:

الغرض منها:

- زيادة تهيئة الرئة.
- زيادة القدرة على التحكم بالتنفس أثناء أداء التمارين الأساسية.

ثانياً: تدريبات الكي كونغ:

- تمارينات للعضلات الكبيرة والصغيرة.

الغرض منها:

- الإحساس بالفرق بين قبض وبسط العضلات الإرادية.
- الوصول للإسترخاء العضلي العميق.

- تمارينات التنفس:

الغرض منها:

- التنفس المتبادل بالأنف وهو أسلوب متقدم للتنفس.

## ثالثاً: تمرينات الجزء الختامي:

الغرض منها:

- الرجوع للحالة الطبيعية للجسم

## سادساً: الدراسة الاستطلاعية

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من مجتمع البحث اختيرت بالطريقة العشوائية ومن خارج عينة البحث وكان قوامها (5) مبتدئات، وذلك في يوم الأربعاء 2018/8/15 إلى يوم الأربعاء 2018/8/22 بهدف التعرف على:

- صلاحية وسائل جمع البيانات المستخدمة وسلامة تطبيق الاختبارات وأدوات القياس.
- مدى ملائمة المكان الذي سيجرى فيه التطبيق.
- مدى ملائمة تدريبات الكي كونغ لعينة البحث الأساسية.
- مدى مناسبة الزمن المخصص لكل جزء من أجزاء الوحدة التدريبية.
- تحديد شكل الاستمارة الخاصة بتسجيل بيانات وقياسات البحث.

## سابعاً: التجربة الأساسية:

### ١- القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية لمجموعي البحث التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث وذلك إعتباراً من يوم الأحد (2018/8/26) إلى يوم الأربعاء (2018/8/29) بالترتيب التالي:

- قياس الطول والوزن والتعرف على السن يوم الأحد (2018/8/26).
- قياس معدل النبض ومعدل التنفس ونسبة تركيز حمض الفينيل مانديك V.M.A في البول يوم الأحد (2018/8/26).
- مقياس القدرة على الاسترخاء يوم الاثنين (2018/8/27).
- مقياس القلق الرياضي يوم الاثنين (2018/8/27).
- قياس مستوى الأداء المهاري في التعبير الحركي يوم الأربعاء (2018/8/29).

### ٢- تطبيق البرنامج التدريبي:

- تم تطبيق البرنامج التدريبي لتدريبات الكي كونغ على المجموعة التجريبية في الفترة من الأحد (2018/9/2) إلى الخميس (2018/10/25) ولمدة (8) أسابيع، بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً، زمن الوحدة التدريبية (60) بالإضافة الى برنامج التعبير الحركي بالاكاديمية وكان ذلك وفقاً للخطة الموضوعية.
- وتم تطبيق البرنامج المعد لتدريب التعبير الحركي بالأكاديمية على المجموعة الضابطة دون برنامج الكي كونغ وبنفس شروط تطبيق البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية.

- وتم التطبيق بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة أيام الأحد والثلاثاء والخميس من كل أسبوع، المجموعة التجريبية من الساعة 7: 8 مساءً والمجموعة الضابطة من الساعة 8: 9 مساءً، وتم تدوير المجموعات للتطبيق أسبوعياً حتى تخضع كل من المجموعتين لنفس الظروف.

### ٣- القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم إجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث وذلك إعتباراً من الأحد (28 / 10 / 2018) إلى الأربعاء (31 / 10 / 2018) مع مراعاة توافر نفس ظروف وشروط القياس التي تم إتباعها في القياسات القبلية، ومراعاة نفس ترتيب القياسات كما تم ترتيبها في القياسات القبلية.

### ٤- المعالجة الإحصائية:

بعد الانتهاء من تجميع البيانات في الاستمارات الخاصة بذلك تم تفرغها في جداول منظمة لمعالجتها وتحليلها إحصائياً، وفي ضوء أهداف البحث وفروضه تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- دلالة الفروق بإستخدام قيمة (ت).
- تبنت الباحثة مستوى معنوية عند (0,05).

## عرض نتائج البحث ومناقشتها:

### أولاً: عرض نتائج البحث:

في ضوء هدف البحث وفروضه تم ترتيب عرض نتائج البحث على النحو التالي:

- الفروق بين القياسات القبلية والقياسات البعدية والنسب المئوية للتحسن في جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهاري لدى مجموعة البحث التجريبية.
- الفروق بين القياسات القبلية والقياسات البعدية والنسب المئوية للتحسن في جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهاري لدى مجموعة البحث الضابطة.
- الفروق بين القياسات البعدية بين مجموعتي البحث في جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهاري في التعبير الحركي

### جدول (4)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية والنسب المئوية لمعدلات التغير للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والمتغيرات النفسية ومستوى الأداء المهاري

ن=7

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	%	
			ع	ح	ع	ح				
1	المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية	معدل النبض	نبضة/ث	77.20	6.34	86.67	10.14	9.47	*2.96	12.27
		معدل التنفس	عد/ث	17.50	1.87	15.44	2.06	2.06	*2.78	11.77
		تركيز حمض V.MA في البول	مليجرام/لتر	1.60	2.53	1.16	0.13	0.44	*2.93	27.50
2	المتغيرات النفسية	الفترة على الاسترخاء	درجة	30.27	4.91	36.51	4.32	6.24	*13.67	20.61
		القلق	درجة	65.25	1.33	61.90	1.09	3.25	*3.59	5.13
3	مستوى الأداء المهاري	مستوى الأداء المهاري	درجة	3.60	2.53	9.39	2.67	5.79	*5.25	160.8

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 2.04

### يتضح من الجدول رقم (4):

- وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات
- قيد الدراسة. ولصالح القياسات البعدية.

- تحسن النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القياسات القبلية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات - قيد الدراسة - وقد تراوحت نسب التحسن بين (5.13% : 160.8).

### جدول (5)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية والنسب المئوية لمعدلات التغير للمجموعة الضابطة في المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والمتغيرات النفسية ومستوى الأداء المهاري

ن=7

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	%
			ع	م	ع	م			
1	المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية	معدل النبض	نبضات/ث	76.98	6.32	97.99	4.02	*10.51	28.55
		معدل التنفس	عد/ث	17.81	0.91	18.67	1.11	*2.26	4.83
		تركيز حمض V.M.A في البول	مليجرام/لتر	1.49	2.32	1.36	2.78	0.13	0.18
2	المتغيرات النفسية	القدرة على الاسترخاء	درجة	30.54	4.26	31.03	5.28	0.19	1.61
		القلق	درجة	65.04	1.48	64.87	1.23	0.33	0.26
3	مستوى الأداء المهاري	مستوى الأداء المهاري	درجة	3.07	2.32	6.99	1.33	*4.10	127.67

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 2.04

### يتضح من الجدول رقم (5)

- وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في كل من (معدل النبض - معدل التنفس - مستوى الأداء المهاري). ولصالح القياسات البعدية.
- عدم وجود فروق داله إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في كل من (تركيز حمض V.M.A في البول - القدرة على الاسترخاء - القلق).
- تحسن النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القياسات القبلية للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات - قيد الدراسة - وقد تراوحت نسب التحسن بين (0.26% - 127.67%).

## جدول (6)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة والنسب المئوية لمعدلات التغير في القياسات البعدية للمتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والمتغيرات النفسية ومستوى الأداء المهاري

ن=14

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	%
			ع	م	ع	م			
1	المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية	معدل النبض	10.14	86.67	4.02	97.99	11.32	*5.58	13.06
		معدل التنفس	2.06	15.44	1.11	18.67	3.23	*7.51	20.92
		تركيز حمض VMA في البول	0.13	1.16	0.12	1.36	0.20	*6.67	17.24
2	المتغيرات النفسية	القدرة على الاسترخاء	4.32	36.51	5.28	31.03	5.48	*3.01	15.01
		القلق	1.09	61.90	1.23	64.87	2.97	*6.76	4.80
3	مستوى الأداء المهاري	درجة	2.67	9.39	1.33	6.99	2.40	*3.01	25.56

قيمة "ت" الجدولية عند (0.05) = 2.04

يتضح من جدول رقم (6).

- وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات البعدية في جميع المتغيرات - قيد الدراسة - ولصالح المجموعة التجريبية.
- تحسن النسب المئوية لمعدلات التغير لصالح المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات - قيد الدراسة - وقد تراوحت نسب التحسن بين (4.80% - 25.56%).

ثانياً: تفسير النتائج ومناقشتها:

سوف يتم مناقشة وتفسير النتائج وفقاً لفروض البحث

تشير نتائج جدول رقم (4) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهاري ولصالح القياسات البعدية ، وقد تراوحت قيمة (ت) في المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية ما بين (2.78 - 2.96) ، وفي المتغيرات النفسية تراوحت قيمة (ت) ما بين (3.59 - 13.67) ، أما في مستوى الأداء المهاري فكانت قيمة (ت) (5.25) ، وهذه النسب أعلى من قيمة (ت) الجدولية الدالة عند مستوى معنوية (0.05) ، كما تراوحت النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن

القياسات القبلية فى المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية ما بين (11.77% - 27.50%) ، وفى المتغيرات النفسية تراوحت النسب ما بين (5.13% - 20.61%)، أما فى مستوى الأداء المهارى فكانت نسبة التحسن (160.8%) .

ويشير ذلك إلى تأثير تدريبات الكي كونغ المختارة على جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى لدى أفراد المجموعة التجريبية ، وترى الباحثة أن هذا التحسن يرجع إلى زيادة قدرة أفراد المجموعة التجريبية على الاسترخاء العضلى والتحكم فى التنفس وبالتالي حدث تحسن فى معدل النبض مع تحسن معدل تركيز حمض V.M.A فى البول مما يساعد على تقليل التوتر وحدة الخوف لديهم والذى يؤثر على مستوى أداء المبتدئات وخاصة تحت تأثير عبء العرض أمام الجمهور بوجه خاص .

وترجع الباحثة وجود هذه الفروق إلى نشاط الجهاز العصبي السمبثاوى الذى يؤثر على القلب والدورة الدموية والتنفس ، فنتيجة تنبيه الأعصاب السمبثاوية للأوعية الدموية والقلب يزداد حجم الدم فى الدورة الدموية ويزداد معدل النبض والذى يساعد على زيادة الدم فى الشرايين فيزداد الضغط داخل الأوعية الدموية وعليه زيادة كمية الدم المدفوعة إلى جميع أجزاء الجسم ، مما يتطلب زيادة كمية الأكسجين الذى يحتاجها الجسم فترسل الأعصاب السمبثاوية أمر للجهاز التنفسي ليزيد من عدد مرات التنفس ، وكذلك تنبيه نخاع الغدة الكظرية التي تتسبب فى إفراز كميات كبيرة نسبياً من الإبينفرين والنورإبينفرين ونواتج تكسير الكاتيكول أمين فى البول وهذه التغيرات الفسيولوجية التي تحدث للممارس المبتدئ قبل العرض امام الجمهور وتساعد على القيام بالاستجابات الحركية المختلفة المطلوبة منها ، ولزيادة قدرتها على مواجهة المواقف المختلفة أثناء العرض.

ما سبق يوضح لنا التأثير المتبادل والدور المتكامل للجهاز العصبي والجهاز الغددى فى التغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية بالجسم فى حالة قلق الرياضي.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه نتائج "كنوبفلي" وآخرون **Knoepfli et al., (2001) (40)** على أن الرياضيين اللذين أظهروا أفضل النتائج المطلقة فى المنافسات هم اللذين ارتبط عندهم زيادة فى نسبة تركيز هرمون الكاتيكول أمين فى البول قبل السباق مباشرة ، ونتائج " نيتزر وآخرون" **Netzer et al., (2001) (44)** تشير أن زيادة إفراز هرمون الكاتيكول أمين خلال فترات المنافسات تكون بدرجة كبيرة.

كما تتفق هذه النتائج أيضاً مع نتائج " أسامة كامل راتب " (2004) (7) والذي أشار إلى أن الضغوط النفسية ، تسبب زيادة فى التنشيط الفسيولوجى لدى الرياضي ، فتظهر نتيجة ذلك بعض الأعراض الجسمية كارتفاع ضغط الدم ، وزيادة معدل النبض ، وزيادة معدل التنفس.

بالإضافة لما أكده "عبد المطلب القريظي" (1998) (17) أن الزيادة فى إفراز هرمون النور إيبينفرين قبل المنافسة يؤدي إلى زيادة معدل القلب ، زيادة عدد مرات التنفس والإحساس بالقلق وتتفق هذه النتائج أيضاً مع ما أشارت إليه نتائج " بارون وآخرون" Baron et al (1992) (35) والتي تشير إلى أن زيادة نسبة تركيز هرمون الكاتيكول أمين عنه اللاعبين يزيد من الضغط النفس فسيولوجي للاعبين.

كما اتفقت هذه النتائج أيضاً مع كل من "وفاء لبيب محمود" (2005) (34)، "رانيا عبد الهادي عارف" (2005) (11)، "نشوى محمد عبد المنعم" (2001) (30)، "هالة محمد مالك" (1999) (31)، "رشا إبراهيم السيد" (1994) (12) حيث أشارت نتائجهم إلى أن تدريبات الاسترخاء تؤثر إيجابياً على مستوى الأداء وتعمل على خفض حدة التوتر كما أنها تؤثر على العديد من التغيرات الفسيولوجية الأخرى كتنمية السعة الحيوية ومعدل التنفس كما أنها تعمل على ارتفاع حالة الثقة بالنفس لديهم مما يقلل من القلق.

وترجع الباحثة أيضاً وجود هذه الفروق إلى ايجابية برنامج تدريبات الكي كونغ الذى تم تطبيقه على المجموعة التجريبية بانتظام حيث أن التخطيط السليم للبرامج التدريبية طبقاً لأهداف هذه البرامج هو أسهل وسيلة للوصول إلى الهدف المنشود.

ومما سبق يتضح لنا صحة الفرض الأول كلياً وهو ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تحسن بين القياسات القبليّة والقياسات البعدية في جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى ولصالح القياسات البعدية لدى مجموعة البحث التجريبية".

كما تشير نتائج جدول رقم (5) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة فى كل من (معدل النبض - معدل التنفس - مستوى الأداء المهارى) ولصالح القياسات البعدية ، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة فى كل من (تركيز حمض V.M.A فى البول - القدرة على الاسترخاء - القلق) حيث تراوحت قيم (ت) الدالة ما بين (2.26 - 4.10) وهي أعلى من قيم (ت) الجدولية الدالة عند مستوى معنوية

(0.05) ، بينما تراوحت قيمة (ت) الغير دالة ما بين (0.18 - 0.33) وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية الدالة عند مستوى معنوية (0.05).

وقد تراوحت النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات ما بين (0.26% - 127.67%) وهي تعتبر أقل من النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات والتي تراوحت ما بين (5.13% - 160.8%).

وبمقارنة المجموعة الضابطة مع التجريبية في نسب التحسن نجد أن أقل نسبة تحسن في المجموعتين كانت في المتغيرات النفسية ومتمثلة في القلق لكن نسبة تحسن القلق في المجموعة التجريبية كانت أفضل من الضابطة حيث كانت نسبة التحسن في القلق للمجموعة التجريبية (5.13%) بينما كانت نسبة التحسن في القلق للمجموعة الضابطة (0.26%) ، ونجد أن أعلى نسبة تحسن في المجموعتين كانت في مستوى الأداء المهارى ولكن نسبة التحسن في المجموعة التجريبية أعلى من الضابطة فكانت نسبة تحسن الأداء المهارى في المجموعة التجريبية (160.8%) بينما كانت نسبة التحسن في مستوى الأداء المهارى للمجموعة الضابطة (127.67%) .

وترجع الباحثة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات (تركيز حمض V.M.A في البول - القدرة على الاسترخاء - القلق) إلى وجود قصور في مكونات البرنامج التقليدي لتنمية القدرة على الاسترخاء والتخفيف من حدة القلق والخوف وظهر ذلك أيضاً في تركيز حمض V.M.A في البول - كنتاج تكسير الكاتيكول أمين في البول - ، بينما أظهر برنامج تدريبات الكي كونغ التأثير الإيجابي حيث كان له بالغ الأثر في خفض حدة التوتر وتحقيق الاسترخاء الذي يؤدي إلى تنشيط وظائف الجسم الفسيولوجية والبيوكيميائية والاقتصاد في الجهد.

وتشير الباحثة إلى أنه بالرغم من تحسن المجموعة الضابطة في بعض المتغيرات إلا أن تحسن المجموعة التجريبية بلغت النسب المئوية فيه معدلات أعلى من المجموعة الضابطة أي تحسن المجموعة التجريبية كان أوضح بكثير ، وترجع ذلك الباحثة إلى الانتظام في البرنامج التدريبي المخطط له والمقن والمبني على الأسس العلمية يؤدي إلى التقدم في مستوى الأداء المهارى بنسبة عالية.

وتتفق هذه النتائج مع أشار إليه "محمد العربي شمعون" (1996) (23) بأن الاسترخاء له تأثير إيجابي على كل من الجانب الفسيولوجي والبدني والنفسي وان هناك علاقة إيجابية متبادلة بين تحسن الأداء وارتفاع القدرة على الاسترخاء حيث يعمل الاسترخاء على عمق التنفس واسترخاء

العضلات وخفض معدل ضربات القلب وتأخر ظهور التعب بالإضافة إلى تطوير الأداء الرياضي والعمل بطريقة انسيابية مع الاقتصاد في الجهد المبذول

وترجع الباحثة عدم وجود فروق في المتغيرات النفسية في المجموعة الضابطة إلى أن هناك العديد من الاختبارات النفسية التي تتعامل مع الفرد عن طريق استخدام الورقة والقلم وغالباً ما تعطي إجابات غير صادقة عن حالة القلق أو غيرها من الحالات الانفعالية التي يشعر بها الفرد.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه "أسامة كامل راتب" (2007) (8) بأن النتائج المختلفة للدراسات والأبحاث أظهرت عدم وجود علاقة بين اختبار القلق والقياسات الفسيولوجية المختلفة للاستثارة .

كما تتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه نتائج دراسة "هالة مصطفى إبراهيم" (2003) (32) إلى عدم وجود ارتباط معنوي بين بعض المتغيرات الفسيولوجية كمعدل النبض ومعدل التنفس وبين متغيرات القلق ، وكذلك عدم وجود ارتباط معنوي بين نسبة تركيز هرمون النورادرينالين كأحد المؤشرات البيوكيميائية لظهور حالة القلق وبين متغيرات القلق.

ومما سبق يتضح صحة تحقيق الفرض الثاني جزئياً والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية ونسب تحسن بين القياسات القبلية والقياسات البعدية في جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى ولصالح القياسات البعدية لدى مجموعة البحث الضابطة".

تشير نتائج جدول رقم (6) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات البعدية في جميع المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى ولصالح المجموعة التجريبية ، وقد تراوحت قيم (ت) في المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية ما بين (5.58 - 7.51) ، وفي المتغيرات النفسية تراوحت قيم (ت) ما بين (3.01 - 6.76)، أما في مستوى الأداء المهارى فكانت قيمة (ت) (3.01)، وهذه النسب أعلى من قيم (ت) الجدولية الدالة عند مستوى معنوية (0.5).

كما تراوحت النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القياسات القبلية في المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية ما بين (13.6% - 20.92%) وفي المتغيرات النفسية تراوحت النسب ما بين (4.80% - 15.01%) ، أما في مستوى الأداء المهارى فكانت نسبة التحسن (25.56%).

وكل هذه الفروق في قيم (ت) أو في النسبة المئوية لمعدلات التغير لصالح المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثة التحسن فى المجموعة الضابطة نتيجة لخضوعهن للبرامج التقليدية بالاكاديمية والتي تعتمد على تعليم المبادئ الأساسية لجميع الرياضات التي يتم تدريبها كما أنه يشتمل على تنوع الحركات والمهارات وما تتضمنه هذه البرامج من تمرينات شاملة لجميع أجزاء الجسم والتركيز على النواحي الفنية للمهارات المختلفة مع الاستمرار فى التدريب بفاعلية وكفاية عالية مما يساعد على أداء المهارات فى مسارها الصحيح وبالتالي أدى الى تحسن مستوى الأداء المهارى ولكن بنسبة أقل من التحسن الذى حدث بالنسبة للمجموعة التجريبية.

بينما ترجع الباحثة زيادة نسبة التحسن لدى المجموعة التجريبية إلى تدريبات الكي كونغ كأحد انواع تدريبات الاسترخاء والتي يصاحبها التنفس المنتظم والتي تعمل على مساعدة الجهاز العصبى فى المحافظة على توازن الجسم نفسياً مما يساعد المبتدئة على مواجهة المواقف التي تهددها كالعرض أمام الجمهور ، وبالتالي قلة التوترات والانفعالات التي تشعر بها المبتدئة مما يجعلها قادرة على مواجهة القلق الرياضي.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه "رانيا عبد الهادى" (2005) (11) إلى أن تدريبات الاسترخاء تعمل على خفض حدة التوتر وتنمية السعة الحيوية كما اتفقت هذه النتائج مع كل من "وفاء لبيب محمود" (2005) (34) "نشوى محمد عبد المنعم" (2001) (30) "هالة محمد مالك" (1999) (31)، "رشا إبراهيم السيد" (1994) ، والذي أكدت نتائجهن على أن تدريبات الاسترخاء لها تأثير ايجابي على خفض حدة التوتر والارتقاء بمستوى الأداء المهارى على الرغم من اختلاف مجالات الدراسات كما أنها تؤثر على العديد من التغيرات الفسيولوجية كمعدل النبض والتنفس والتقليل من حدة القلق.

وتشير الباحثة إلى تأثير تدريبات الكي كونغ المستخدمة حيث حققت الغرض منها فقد أدت إلى تنمية كل من (القدرة على الاسترخاء - القلق) و(معدل النبض والتنفس وتركيز V.M.A فى البول) و (مستوى الأداء المهارى فى التعبير الحركي) وقد وجدت الباحثة انه نتيجة لتطبيق تدريبات الكي كونغ حدث تحسن فى مستوى تركيز حمض V.M.A فى البول والذي أثر بشكل ايجابي على معدل النبض ومعدل التنفس كما أثر على القدرة على الاسترخاء ومستوى القلق لدى المبتدئة أثناء العرض أمام الجمهور .

مما يوضح التأثير الايجابي لتدريبات الكي كونغ والذي تم استخدامه فى البحث والذي أدى إلى تحسن فى مستوى الأداء المهارى وجعله أكثر هدوءاً واستقراراً.

ومما سبق يتضح صحة تحقيق الفرض الثالث كلياً والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تحسن فى القياسات البعدية بين مجموعتي البحث فى جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى فى التعبير الحركي ولصالح المجموعة التجريبية ".

#### الاستنتاجات:

فى حدود هدف البحث وفروضه وفى ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة وبعد تحليلها إحصائياً ومناقشتها وتفسيرها بالاستعانة بالقراءات النظرية والدراسات المرتبطة توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

١. تدريبات الكي كونغ أثبتت فاعليتها بالتأثير الايجابى على مستوى الأداء المهارى فى التعبير الحركى.
  ٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية فى متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى لدى مجموعتي البحث حيث خضعت المجموعة الضابطة للبرنامج التقليدي المتبع للتدريب بالاكاديمية ،فى حين خضعت المجموعة التجريبية لبرنامج الكي كونغ.
  ٣. وجود فروق فى النسب المئوية لمعدلات التغير فى القياسات بين مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية ، وهذا يشير إلى أن البرنامج التدريبي لتدريبات الكي كونغ اشتمل على العديد من المكونات التي ساهمت فى إيجاد هذه الفروق فى اتجاه المجموعة التجريبية.
  ٤. تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة فى معدلات التغير فى القياسات البعدية عن القبلية فى جميع متغيرات البحث الفسيولوجية والبيوكيميائية والنفسية ومستوى الأداء المهارى فى التعبير الحركي.
- وهذا بدوره يلفت النظر إلى أهمية إدخال الجديد والحديث من البرامج التدريبية لتحقيق التحسن المطلوب فى العديد من المتغيرات الفسيولوجية والنفسية ومستوى الأداء المهارى فى جميع التخصصات.

## التوصيات:

بناءً على ما أسفرت عنه نتائج البحث ، وما ترتب عليه من استخلاصات توصى الباحثة بما يلي:

١. تطبيق تدريبات الكي كونغ وغيرها من تدريبات الاسترخاء فى التعبير الحركى لما له من تأثير ايجابي على مستوى الأداء المهارى.
٢. ضرورة الاهتمام بتدريبات الاسترخاء بجميع أنواعها لما لها من أثر ايجابي فى التغلب على التوتر والقلق والخوف المصاحب للعرض أمام الجمهور.
٣. إجراء دراسات مستقبلية على عينات أخرى وباستخدام برامج تدريبية مختلفة ولفئات مختلفة.
٤. إجراء دراسات علمية تطبيقية تتعلق بعلاقة الكاتيكول أمين ونواتج تكسيره البيوكيميائية فى البول - V.M.A - وعلاقة ذلك بحالات القلق لدى للمبتدئات وخاصة أثناء العرض أمام الجمهور.

## قائمة المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (2003): فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- أحمد عكاشة (2000): علم النفس الفسيولوجي، ط9، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- ٣- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين (1997): فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٤- أحمد على حسن، مجدي زكريا محمود (2003): استجابة الكاتيكول أمين للمجهود البدني متدرج الشدة وارتباطه ببعض المتغيرات الكيموحيوية لدى الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان.
- ٥- أحمد نصر الدين سيد (2003): فسيولوجيا الرياضة (نظريات وتطبيقات)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٦- أسامة كامل راتب (1997): الأعداد النفسية لتدريب الناشئات، دليل المدربين وأولياء الأمور، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٧- أسامة كامل راتب (2004): النشاط البدني والاسترخاء (مدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٨- أسامة كامل راتب (2007): علم نفس الرياضة (المفاهيم - التطبيقات)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٩- إيهاب محمود إسماعيل (2006): "دينامية التغيرات البيوكيميائية للكاتيكول أمين والسبروتونين وعلاقتها بالقلق والتعب المركزي خلال المنافسات لدى الرياضيين"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالهرم - جامعة حلوان.
- ١٠- حسن معوض وحسن شلتوت (1969): التنظيم والإدارة في التربية الرياضية.
- ١١- رانيا عبد الهادي عارف (2005): "الاسترخاء وتمارين التنفس كأسلوب لخفض التوتر لدى السيدات الحوامل"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بالقاهرة، جامعة حلوان.

- ١٢- رشا إبراهيم السيد (1994): "تأثير برنامج الاسترخاء التعاقبي على القلق ومستوى الأداء للناشئين في سباحة الزحف على البطن"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان.
- ١٣- سامي عبد القوي على (1995): علم النفس الفسيولوجي، ط2، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- ١٤- سلوى عز الدين فكري (1991): "تأثير برنامج الاسترخاء على تحسين كل من القدرة على الاسترخاء ودقة التصويب في الرمية الجزائرية من السقوط لكرة اليد"، نظريات وتطبيقات مجلة علوم وفنون متخصصة لبحوث التربية البدنية، العدد العاشر، جامعة الإسكندرية.
- ١٥- صلاح السيد قادوس (1993): الأسس الحديثة للتقويم في الأداء الحركي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- ١٦- عبد الرحمن عدس، محي الدين توفيق (1992): المدخل إلى علم النفس، الطبعة الرابعة، دار الفكر والتوزيع للنشر، القاهرة.
- ١٧- عبد المطلب أمين القريطي (1998): في الصحة النفسية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٨- على حسين بدران (1999): "العلاقة بين التخصص الدراسي والصفات الفردية وتكرار الأحداث الدراسية الضاغطة والاضطرابات الانفعالية والأداء التحصيلي وفقاً للنموذج المقترح" مجلة البحوث في التربية وعلم النفس.
- ١٩- فاروق السيد عثمان (2001): القلق وإرادة الضغوط النفسية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٠- فرج عبد القادر (1999): أصول علم النفس الحديث، الطبعة الثالثة، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية.
- ٢١- فوقيه حسن عبد الحميد (1991): المكونات الإدراكية للقلق، بحوث المؤتمر السابع لعلم النفس في مصر، الجمعية المصرية للدراسات النفسية بالاشتراك مع كلية التربية الرياضية، جامعة عين شمس، مكتبة الانجلو المصرية، سبتمبر، القاهرة.
- ٢٢- محمد العربي شمعون (2001): التدريب العقلي في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، ط2، القاهرة.
- ٢٣- محمد العربي شمعون، عبد النبي جمال (1996): التدريب العقلي في التنس، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٢٤- محمد حسن علاوي (1994): علم النفس الرياضي، دار المعارف، القاهرة.
- ٢٥- محمد حسن علاوي (1998): مدخل في علم النفس الرياضي، دار المعارف، القاهرة.
- ٢٦- محمد محمد القاضي (2002): تأثير أحمال مختلفة الشدة على مستوى كلاً من حمض الفنيل مندليك (الناتج الأيضي للكاتيكول أمينات) والشوارد الحرة وحمض اللاكتيك لدى متسابقين 1500 متر جري"، المجلة المصرية للفسولوجيا الأساسية والتطبيقية، العدد الثاني، كلية الطب البيطري، جامعة القاهرة.
- ٢٧- محمود عبد الفتاح عنان (1995م): سيكولوجية التربية البدنية والرياضة النظرية والتطبيق والتجريب، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٨- مصطفى باهي، حسين حشمت، نبيل السيد حسن (2002): المرجع في علم النفس الفسيولوجي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- ٢٩- مفتي إبراهيم حماد (1996): التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣٠- نشوى محمد عبد المنعم (2001): "تأثير برنامج مقترح للاسترخاء على مستوى القلق لدى كبار السن"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان.
- ٣١- هالة محمد مالك (1999): فاعلية تمارين الاسترخاء والتنفس على بعض المتغيرات الفسيولوجية لمرضى ضغط الدم المرتفع، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان.
- ٣٢- هالة مصطفى إبراهيم (2003): "تأثير قلق المنافسة الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية البيوكيميائية لبعض لاعبي المستويات العليا"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- ٣٣- هدير سيد عبد العظيم (2005): فاعلية تنمية القوة الدافعة للرجلين داخل وخارج الماء على إنزيمات الترانس أمينيز والكرياتين فسفوكينيز والمستوى المهاري في سباحة الصدر - رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٣٤- وفاء لبيب محمود (2005): "تأثير تدريبات مائة للاسترخاء العضلي على المستوى المهاري في السباحة" مجلة علوم وفنون، المجلد الثامن، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 35- **Baron, R., Petsching, R., Bachi, N., Raberger G., Smekal. G., Kastner, P., (1992):** "Catecholamine excretion and heart rate as factors of Psychophysical stress in table tennis "international Journal of sport and medicine. Oct. Vol., 13, No., 7.
- 36- **Charles, B & Carbin (1997):** Physical fitness, Brown & Benchmark Publisher London.
- 37- **Ferrouti, A., Neumann, G., Weber, K., and Keul, J. (2001):** Urine Catecholamine concentrations and psychophysical stress in elitetennys under practice and tournament Conditions" Journal of sports medicine and physical fitness, Jun., Vol., 41 No., 2.
- 38- **Green Berg, D.L. (1995):** The effect of paradoxical intervention of symptom prescription on state anxiety level and perform in young competitive swimmers nlicro publications, nit for sport And Human performance university for ager Eugenerare.
- 39- **Klorad and Spring (1991):** Effect of Relaxation Techniques on Competitive Anxiely, in Trough., John, International center For Aquatic Research.
- 40- **Knoepfli, B., Calvert, R., Bar – or, Q., villager, B., von Duvillard, S.,: (2001):** "Competition performance and basal nocturnal Catecholamine excretion in cross- country skiers. Medicine science of sports and exercise, Jul, vol., 33, No., V.

- 41- **Lamirand, M., Rainey, D., (1994):** Mental Imagery Relaxation, and Accuracy of Basket ball foul Shooting, Perceptual, and Motor Skill, (Missoula, Mont), 78 (3 part). Jun.
- 42- **Nagle C. F. (2002):** “The effect of relaxation training, video observation, and mental imagery VP on the reduction on the Free style swimming errors of youth competitive female swimmers” Eugene, or microform publications, university of Oregon.
- 43- **Nash, J (1985):** You must relax but How, Journal of health physical Education Vol, 16 No 2.
- 44- **Netzer – NC, Kristo – D, steinle – H, Lehmann- M and strohl – KP (2001):** REM sleep and catecholamine excretion, A study in the elite Athletes, European Journal of Applied physiology, Germany, Vol 84-6, P: 521-226.
- 45- **Victor Davidson, Donald Sittman:** Biochemistry, 3<sup>rd</sup> edition, Horwal Publishing Awaverly company, London, 1994.
- 46- **Zhamg – Z (1997):** “Study on relationship between urinary Catecholamine excretion and athletes mental display during competition, Journal sports science, Beijing, China, Vol., 17-3, P 71-74, May.

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية:

- 47- <https://ar.wikihow.com/>
- 48- <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- 49- <https://alarab.co.uk/>
- 50- <https://www.aljarida.com/articles/1462442992780263500/>
- 51- <https://www.lahamag.com/article/10520>
- 52- <http://rekiy.blogspot.com/2012/04/qi-gong-powerful.html>
- 53- <https://www.youtube.com/watch?v=QB-2sPI4aYs>